

Практическая работа №13

Тема: составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

1. В последовательности их N чисел (N –четное) в первой ее половине найти произведение элементов меньших 0.
2. Составить генератор (yield), который переведет символы строки из нижнего регистра в верхний.

№1

Текст программы:

```
n = 10
nT = []

i = -10

val = lambda val: val != 0 and val % 2 == 0
while i <= n:
    if val(i):
        nT.append(i)
    i += 1

curLen = len(nT) * 0.5

res = 1
for k, v in enumerate(nT):
    if k < curLen:
        res *= nT[v]

print('Итог:', res)
```

Протокол работы программы:

Итог: -3840

Process finished with exit code 0

№2

Текст программы:

```
a = str(input('Введите предложение: '))

def lower_to_upper(str):
    for i in str:
        yield i.upper()

print('Итог: ', ''.join(lower_to_upper(a)))
```

Протокол работы программы:

Введите предложение: i Dont sEe THe suN

Итог: I DONT SEE THE SUN

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.